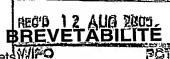
# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

# **PCT**

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ



(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

	ence du dossier du déposant ou du lataire	POUR SUITE À DONNER	voir formulaire PCT/IPEA/416				
)om	ande internationale No.	Date du dépôt international (jour/mois/a	nnée) Date de priorité (jour/mols/année)				
PCT/FR2004/001198 14.05.2004		14.05.2004	16.05.2003				
		IB) ou à la fois classification nationale et Cl	IB				
HO1	F41/04, H01F27/28						
	·						
	osant						
SC	HERRER, Jean-Marc et al.						
1.	nréliminaire international en ver	oppose an interest to see action as a deboor	Stabli par l'administration chargée de l'examen ant conformément à l'article 36.				
2.	Ce RAPPORT comprend 7 feu	illes, y compris la présente feuille de c	ouverture.				
3.	Co repport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :						
٠.	To un total do (anyoyées au dénosant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :						
	les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base						
	la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).  Une feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles						
	des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la précéde du l'invention qui figure dans la demande contiennent une modification qui au au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande contiennent une modification qui des rempe l'extrindiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre						
	internationale telle qu'elle a été deposée, comme il est indique au point 4 du ducie il 15 de la comme						
	y v v v v v v v v v v v v v v v v v v v						
	b. (envoyées au Bureau international seulement) un total de (preciser le type et le frombre de supporté) déposés électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur sement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au sous forme déchiffrable par ordinateur se designateurs et de la comme						
	e 802).						
4.	Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points sulvants :						
	☑ Cadre n° I Base de l'op	inlon					
	☐ Cadre n° II Priorité	Priorité					
İ	D Caulott II Title		to the satisfied incombing of the				
	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d'	formulation d'opinion quant à la nouve 'application industrielle	auté, l'activité inventive et la				
	Cadre n° III Absence de possibilité d'	application industrielle inité de l'invention					
	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☑ Cadre n° IV Absence d'u ☑ Cadre n° V Déclaration possibilité d	'application industrielle unité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la 'application industrielle; citations et exp					
	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d'u ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d ☐ Cadre n° VI Certains do	'application industrielle inité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la l'application industrielle; citations et exp cuments cités	nouveauté. l'activité inventive et la				
	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d't ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités	'application industrielle inité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la l'application industrielle; citations et exp cuments cités dans la demande internationale	nouveauté, l'activité inventive et la plications à l'appui de cette déclaration				
	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d't ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités	'application industrielle inité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la l'application industrielle; citations et exp cuments cités	nouveauté, l'activité inventive et la plications à l'appui de cette déclaration				
Da	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d'u ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d' ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités ☐ Cadre n° VIII Observation	'application industrielle  unité de l'invention  motivée selon l'article 35(2) quant à la  l'application industrielle; citations et exp  cuments cités  dans la demande internationale  ns relatives à la demande internationale	nouveauté, l'activité inventive et la plications à l'appui de cette déclaration				
in	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d'u ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités ☐ Cadre n° VIII Observation ate de présentation de la demande d'attemationale	rapplication industrielle unité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la l'application industrielle; citations et exp cuments cités s dans la demande internationale ns relatives à la demande internationale examen préliminaire  Date d'ach	nouveauté, l'activité inventive et la olications à l'appui de cette déclaration e nèvement du présent rapport				
in	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d'u ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d' ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités ☐ Cadre n° VIII Observation	'application industrielle  unité de l'invention  motivée selon l'article 35(2) quant à la  l'application industrielle; citations et exp  cuments cités  dans la demande internationale  ns relatives à la demande internationale	nouveauté, l'activité inventive et la olications à l'appui de cette déclaration e nèvement du présent rapport				
in 10	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d'u ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités ☐ Cadre n° VIII Observation ate de présentation de la demande d'eternationale 6.03.2005  om et adresse postale de l'adminstrate de internationale	rapplication industrielle unité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la l'application industrielle; citations et exp cuments cités dans la demande internationale ns relatives à la demande internationale examen préliminaire  Date d'ach 16.08.20	nouveauté, l'activité inventive et la olications à l'appui de cette déclaration e nèvement du présent rapport				
in 10	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d'u ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités ☐ Cadre n° VIII Observation ate de présentation de la demande d'elemationale 6.03.2005  om et adresse postale de l'adminstratréliminaire international	rapplication industrielle unité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la l'application industrielle; citations et exp cuments cités s dans la demande internationale ns relatives à la demande internationale examen préliminaire  Date d'ach 16.08.20 tion chargée de l'examen vets - P.B. 5818 Patentiaan 2	nouveauté, l'activité inventive et la olications à l'appui de cette déclaration  e nèvement du présent rapport  005  aire autorisé				
in 10	☐ Cadre n° III Absence de possibilité d' ☐ Cadre n° IV Absence d'u ☐ Cadre n° V Déclaration possibilité d ☐ Cadre n° VI Certains do ☐ Cadre n° VII Irrégularités ☐ Cadre n° VIII Observation ate de présentation de la demande d'eternationale 6.03.2005  om et adresse postale de l'adminstrate de internationale	rapplication industrielle unité de l'invention motivée selon l'article 35(2) quant à la l'application industrielle; citations et exp cuments cités s dans la demande internationale ns relatives à la demande internationale examen préliminaire  Date d'ach 16.08.20 tion chargée de l'examen  vets - P.B. 5818 Patentiaan 2 ays Bas [V: 31 651 epo n]	nouveauté, l'activité inventive et la olications à l'appui de cette déclaration  e nèvement du présent rapport  005  aire autorisé				

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n° PCT/FR2004/001198

_	Case No. I Base du rapport					
1.	n ce qui concerne la <b>langue</b> , le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la ngue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.					
	Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :					
	<ul> <li>□ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.5))</li> <li>□ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)</li> <li>□ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)</li> </ul>					
2.	En ce qui concerne les éléments éléments suivants (les feuilles de invitation faite conformément à l' déposées" et ne sont pas jointes	s* de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des e remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement e en annexe au rapport.) :				
	Description, Pages					
	1-7	telles qu'initialement déposées				
	Revendications, No.					
	1-4	telles qu'initialement déposées				
	Dessins, Feuilles					
	1/3-3/3	telles qu'initialement déposées				
	☐ En ce qui concerne un lista supplémentaire relatif au listage	age de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre e de la ou des séquences.				
3	3. Les modifications ont entra	tîné l'annulation :				
	<ul><li>de la description, pages</li><li>des revendications, nos</li></ul>					
	C doc doccine feuilles/fig					
	<ul> <li>☐ du listage de la ou des séquences (préciser) :</li> <li>☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (préciser) :</li> </ul>					
	<ol> <li>Le présent rapport a été é comme allant au-delà de l'exp supplémentaire (règle 70.2.c))</li> </ol>	tabli abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées osé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre				
	<ul><li>☐ de la description, page</li><li>☐ des revendications, no</li></ul>	s				
	□ des dessins feuilles/li	1.				
	<ul><li>☐ du listage de la ou des</li><li>☐ d'un ou de tous les tab</li></ul>	s séquences ( <i>preciser)</i> : bleaux relatifs au listage de la ou des séquences <i>(préciser)</i> :				
	<ul> <li>* Si le cas visé au p être revêtues de la me</li> </ul>	oint 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent				

#### " RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n° PCT/FR2004/001198

_	_	e No. IV Absence d'unité de l'ir	ventio	n				
1. 🛭	<ul> <li>☑ En réponse à l'invitation à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles, le déposant a :</li> <li>☐ limité les revendications.</li> <li>☑ payé des taxes additionnelles.</li> <li>☐ payé des taxes additionnelles sous réserve.</li> <li>☐ ni limité les revendications ni payé des taxes additionnelles.</li> </ul>							
2. l	L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime qu'il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité d'invention et décide, conformément à la règle 68.1, de ne pas inviter le déposant à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles.							
3.	L'a 13.	'administration chargée de l'examen préliminaire international estime que, aux termes des règles 13.1,13.2 et 3.3,						
	□ il est satisfait à l'exigence d'unité de l'invention.							
	⊠	traction d'unité de l'invention, et ce pour les raisons suivantes :						
		voir feuille séparée						
4.	En	conséquence, le présent rapport a	t été éta	abli à partir des par	ties suivantes de la demande internationale :			
	Ø							
		☐ les parties relatives aux revendications nos .						
_	Capo	adre n° V Déclaration motivée ossibilité d?application industrie	selon I Ile; cita	?article 35.2) qua ations et explicati	nt à la nouveauté, l?activité inventive et la ons à l?appui de cette déclaration			
1.	D N	éclaration ouveauté	Oui: Non:	Revendications Revendications	1-4			
	A	ctivité inventive	Oui: Non:	Revendications Revendications	1-2 3-4			
	Р	ossibilité d'application industrielle	Oui: Non:	Revendications Revendications	1-4			

voir feuille séparée

#### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (FEUILLE SÉPARÉE)

Demande internationale n°

PCT/FR2004/001198

#### Concernant le point IV.

Les différentes inventions sont les suivantes:

1-2

procédé de fabrication d'un enroulement par l'usinage

3-4

enroulement comportant des moyens de fixation d'une cosse de liaison électrique

Elles ne sont pas liées entre elles de telle sorte qu'elles ne forment qu'un seul concept inventif général (règle 13.1 PCT), et ce pour les raisons suivantes:

Les deux inventions ont en commun des éléments techniques suivants: "enroulement notamment pour transformateur électrique, ledit enroulement étant constitué d'un élément métallique tubulaire cylindrique de section droite polygonale, creusé de façon à former une hélice ". Ces éléments techniques sont connus de l'état de la technique, voir par exemple US 3 656 378. Il n'y a donc pas des éléments techniques particuliers identiques ou correspondants dans les revendications 1 et 3. Aucun concept inventif général ne lie donc entre elles ces deux revendications.

#### Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants : 1

D1: US-A-3 656 378 (DAVIS ARIEL R) 18 avril 1972 (1972-04-18)

D2: EP-A-0 436 434 (SCHERRER FERNAND) 10 juillet 1991 (1991-07-10)

**REVENDICATION INDÉPENDANTE 1** 2

> Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (revendication 1; colonne 2, lignes 42-69; figures 11-

#### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (FEUILLE SÉPARÉE)

PCT/FR2004/001198

12) un procédé de fabrication d'un enroulement selon la préambule de la présente revendication 1.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce procédé connu en ce qu'il contient des étapes selon la partie caractérisante de la présente revendication 1.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme comment offrir un procédé de fabrication d'un enroulement qui soit facile à mettre en oeuvre et exécutable de façon rapide et répétitive par des machines à commande numérique.

La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes :

Le procédé inventive comprends seulement 2 étapes successives (au lieu de 4 étapes proposées dans l'état de la technique), et nécessite seulement un changement de positionnement de l'élément tubulaire (au lieu de 3 changements nécessaires pour réaliser le procédé selon l'état de la technique). La durée du procédé est ainsi diminuée. Le risque d'erreurs dans le repérage rigoureux d'une rainure par rapport à la précédente est également diminué.

# 3 REVENDICATION DÉPENDANTE 2

La revendication 2 dépend de la revendication 1 et satisfait donc également, en tant que telle, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

4 Le document D1 décrit (revendications) "enroulement notamment pour transformateur électrique, ledit enroulement étant constitué d'un élément métallique tubulaire cylindrique de section droite polygonale, creusé de façon à former une hélice "

## 4.1 REVENDICATION INDÉPENDANTE 3

- 4.1.1 Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, décrit un enroulement duquel l'objet de la revendication indépendante 3 diffère par sa partie caractérisante.
- 4.1.2 Le problème à résoudre par la présente invention peut donc être considéré comme comment disposer d'une tension quasiment quelconque sur un enroulement.
- 4.1.3 Compte tenu du D2 la solution proposée dans la revendication 3 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes: D2 décrit une possibilité alternative pour résoudre le problème posé dont la solution proposée diffère seulement très légèrement, notamment par le fait que les sections droites des rainures soient en forme de T ce qui ne semble pas avoir pour conséquence aucun effet technique particulier et surprenant par rapport au D2.
- 4.1.4 Par conséquent les caractéristiques décrites dans les documents D1 et D2 seraient combinées par l'homme du métier, sans faire preuve d'esprit inventif, pour résoudre le problème posé. La solution proposée dans la revendication indépendante 3 ne peut donc être considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT).

# 5 REVENDICATION DÉPENDANTE 4

La revendication 4 ne contient pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elle se réfère, satisfont aux exigences du PCT en matière de nouveauté et d'activité inventive (article 33 2) et 3) PCT).

### 6 APPLICATION INDUSTRIELLE

L'invention écrit un procédé de fabrication d'un enroulement qui convient pour être utilisé dans un transformateur électrique, ce qui représente clairement une possibilité

#### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (FEUILLE SÉPARÉE)

Demande internationale n°

PCT/FR2004/001198

d'application industrielle.